

#4

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Group Art Unit: 1615

Examiner: Unassigned

For: GEL COMPOSITION AND ITS USE IN
COSMETIC COMPOSITIONS AND THE
LIKE

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., Applicants hereby claim the benefit of the filing date of Japanese Patent Application No. Hei 11-269452, filed September 22, 1999, for the above identified United States Patent Application.

In support of Applicants' claim for priority, filed herewith is one certified copy of Japanese Patent Application No. Hei 11-269452.

If any fees are due in connection with the filing of this paper, the Commissioner is authorized to charge our Deposit Account No. 06-0916.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

By: Thalia V. Warnement
Thalia V. Warnement
Reg. No. 39,064

Date: January 5, 2001

LAW OFFICES
FINNEGAN, HENDERSON,
FARABOW, GARRETT,
& DUNNER, L.L.P.
1300 I STREET, N. W.
WASHINGTON, DC 20005
202-408-4000

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 9月22日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第269452号

出 願 人
Applicant(s):

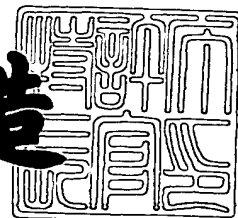
ロレアル



2000年 9月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3075907

【書類名】 特許願

【整理番号】 DP1308LOR

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61K 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都文京区本駒込 2 丁目 1 3 番 1 4 号

 【氏名】 岡本 まり子

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区山王 4 丁目 1 0 番 1 0 号

 【氏名】 後藤 達也

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区南青山 4 丁目 1 5 番 2 4 号

 【氏名】 ナドー ジャンーフランソワ

【特許出願人】

 【識別番号】 391023932

 【氏名又は名称】 ロレアル

【代理人】

 【識別番号】 100109726

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 園田 吉隆

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101199

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 義教

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 058621

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲル組成物とその化粧料等への使用

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撥水撥油剤により表面処理が施された顔料及び／又はフィラーと、ポリアクリルアミド系ポリマーを含んでなるゲル化剤とを含有することを特徴とするゲル組成物。

【請求項 2】 上記撥水撥油剤が、フッ素化合物又はアミノ酸系化合物である請求項 1 に記載のゲル組成物。

【請求項 3】 上記フッ素化合物がパーフルオロアルキル基を有する化合物である請求項 2 に記載のゲル組成物。

【請求項 4】 上記フッ素化合物がパーフルオロアルキルホスフェート又はポリフルオロアルキルシランである請求項 2 又は 3 に記載のゲル組成物。

【請求項 5】 上記アミノ酸系化合物が長鎖アシル化アミノ酸又はその塩である請求項 2 に記載のゲル組成物。

【請求項 6】 上記ゲル化剤が、炭化水素及び／又は非イオン性界面活性剤を更に含有してなる請求項 1 ないし 5 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 7】 ポリアクリルアミド系ポリマーがポリアクリルアミドである請求項 1 ないし 6 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 8】 ポリアクリルアミド系ポリマーがアクリルアミド／アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホネートのコポリマーである請求項 1 ないし 6 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 9】 上記ゲル化剤に含まれる界面活性剤の他には界面活性剤を含有していないことを特徴とする請求項 6 ないし 8 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 10】 表面処理が施された上記顔料及び／又はフィラーが、組成物中に 0.1～20 重量%の含有量で含まれる請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 11】 表面処理が施された上記顔料及び／又はフィラーが、組成物中に 0.5～10 重量%の含有量で含まれる請求項 10 に記載のゲル組成物。

【請求項 12】 表面処理が施されていない顔料及び／又はフィラーが、最大 5

重量%の含有量で更に含まれる請求項 1 ないし 1 1 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 1 3】 上記ゲル化剤が、組成物中に 0. 1 ～ 1 0 重量%の含有量で含まれる請求項 1 ないし 1 2 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 1 4】 上記ゲル化剤が、組成物中に 0. 1 ～ 5 重量%の含有量で含まれる請求項 1 3 に記載のゲル組成物。

【請求項 1 5】 組成物中に少なくとも 5 0 重量%を越える水性成分を含有してなる請求項 1 ないし 1 4 の何れか 1 項に記載のゲル組成物。

【請求項 1 6】 請求項 1 ないし 1 5 の何れか 1 項に記載のゲル組成物からなる又は該ゲル組成物を含有する化粧品。

【請求項 1 7】 メイクアップ、サンケア、スキンケア、毛髪ケアからなる群から選ばれた用途を持つ請求項 1 6 に記載の化粧品。

【請求項 1 8】 請求項 1 ないし 1 5 の何れか 1 項に記載のゲル組成物からなる又は該ゲル組成物を含有する皮膚外用剤。

【請求項 1 9】 ゲル組成物を安定化する方法において、撥水撥油剤により表面処理が施された顔料及び／又はフィラーと、ポリアクリルアミド系ポリマーを含んでなるゲル化剤とをゲル組成物に添加することを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、新規なテクスチャーのゲル組成物に係り、特に比較的高含有量の顔料及び／又はフィラーを含み、化粧品又は皮膚外用剤に用いて好適なゲル組成物に関する。また、かかるゲル組成物を用いて調製したメイクアップ、サンケア、スキンケア等の化粧品又は皮膚外用剤にも関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

化粧料の分野では、従来から種々の剤型が用いられているが、夏季の我が国のように、高温で湿度の高い気候の地域又は時期に対しては、クリーム状あるいは乳液の剤型は、清涼感に欠け、べとつきやすいため、適しておらず、一般にジェ

ルと呼称されるゲル組成物が清涼感に富む剤型として広く用いられている。

【 0 0 0 3 】

しかし、化粧料の種類によっては比較的多量の顔料及び／又はフィラーを含有させることが望まれるが、ゲルベースに顔料及び／又はフィラーを多量に含めると、相容性に問題があるため、ゲルベース中に顔料及び／又はフィラーを均一に分散させることができず、ゲルの外観状態が大理石の表面模様のように一様でないものになってしまうという不具合があった。

【 0 0 0 4 】

また、ゲルの調製には、ゲル化能を有する水溶性ポリマーを使用するが、そのポリマーにより形成される網目状の粒子支持構造が、イオン現象のために、数日から数週間経つと不安定になってしまい、ゲル製品の品質が全体的に劣化するという問題があった。

更に、水溶性ポリマーとしてキサンタンガムを使用したガムベースのゲルも知られているが、このゲルはべとつきやすく、十分な清涼感を持っていないという不具合があった。

また更に、従来のゲル組成物は、他の剤型に比して、肌へのフィット感、塗布性等が劣るという問題もあった。

【 0 0 0 5 】

従って、従来のゲル組成物と比較して、顔料及び／又はフィラーの分散性、安定性に優れ、良好な外観状態を有し、べとつかず、清涼感及び爽快感がある上に、肌へのフィット感、塗布性等にも優れたゲル組成物を見出すことが望まれていた。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】

本発明者らは、上記事情に鑑みて鋭意研究を行った結果、意外にも、顔料及び／又はフィラーを撥水撥油剤により表面処理し、ゲル化剤としてポリアクリルアミド系ポリマーを含むものを用いると、上述の不具合を有しない優れたゲル組成物を得ることができることを見出した。

【 0 0 0 7 】

従って、本発明は、従来のゲル組成物と比較して、比較的多量の顔料及び／又はフィラーを含有していても、顔料及び／又はフィラーの分散性、安定性に優れ、良好な外観状態を有するゲル組成物を提供することを主たる目的とする。

また、べとつかず清涼感及び爽快感がある上に、肌へのフィット感、塗布性等に優れたゲル組成物を提供することも目的とする。

本発明において、かかる目的は、撥水撥油剤により表面処理された顔料及び／又はフィラーと、ポリアクリルアミド系ポリマーを含んでなるゲル化剤とを組合わせて含有するゲル組成物により達成される。

更に、本発明の他の目的は、上記ゲル組成物を用いた化粧品又は皮膚外用剤を提供することにもある。

更にまた、本発明の目的は、ゲル組成物を安定化する方法であって、撥水撥油剤により表面処理が施された顔料及び／又はフィラーと、ポリアクリルアミド系ポリマーを含んでなるゲル化剤とをゲル組成物に添加することからなる方法を提供することにもある。

【 0 0 0 8 】

本発明において、「ゲル」なる用語は当業者が理解しているところの意味を有するものであって、一般に、コントラベス粘度計 T V (Contraves Industrial Products Ltd.; モービル 3 ; 2 5℃) により計測した値で、好ましくは約 1 0 スケール単位 (317 mPa.s) から約 9 0 スケール単位 (3595 mPa.s) の粘度範囲、より好ましくは、約 6 0 スケール単位 (2336 mPa.s) から約 8 0 スケール単位 (3178 mPa.s) の粘度範囲を有する組成物を意味する。

【 0 0 0 9 】

本発明に係るゲル組成物において使用される顔料及び／又はフィラーは、化粧品及び皮膚科学の分野で従来から使用されているものもしくは使用可能なものであれば如何なるものでも構わず、例えば体質顔料、着色顔料、白色顔料のような無機顔料、有機顔料、真珠光沢顔料、高分子粉体、機能性顔料等々を挙げることができる。具体的には、タルク、マイカ、カオリン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸カルシウム、酸化アルミニウム、硫酸バリウム、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸

化クロム、グンジョウ、コンジョウ、カーボンブラック、酸化チタン（アモルファス又はルチル型及び／又はアナターゼ型結晶）、酸化亜鉛、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス、窒化ホウ素、ナイロンパウダー、シルクパウダー、タール色素、天然色素等々を例示することができ、これらの顔料及び／又はフィラーは、1種又は複数の種類を組み合わせ使用される。

【0010】

本発明において、「撥水撥油」なる用語は、処理される顔料及び／又はフィラーが耐水性と耐油性を有していることを意味する。本発明において使用される撥水撥油の度合いは当業者が一般に考えるものと同様であって、好ましくは撥水撥油面に対する水滴あるいは油滴（流動パラフィン）の接触角の最小値が水滴と油滴の双方について少なくとも約90°、より好ましくは油滴に対して少なくとも約110°、水滴に対して120°となるような性質を言う。

【0011】

上記顔料及び／又はフィラーの表面処理を行うための撥水撥油剤としては、従来から顔料及び／又はフィラーに撥水性及び撥油性を付与するために使用されているものであれば、如何なるものでも使用することができるが、本発明においては、特にフッ素化合物が好ましい。

かかる撥水撥油剤となるフッ素化合物として従来からよく使用されているものとしては、パーフルオロアルキル基を有する化合物があり、パーフルオロアルキルホスフェート類、パーフルオロアルキルシラン類、パーフルオロアルキルシラザン類、ポリヘキサフルオロプロピレンオキシド類、パーフルオロアルキル基含有オルガノシロキサン類、パーフルオロポリエーテル類、パーフルオロアルコール類、パーフルオロアルキルアクリレートポリマー類あるいはこれらの誘導体を挙げることができる。

【0012】

ここで、特に好ましい化合物は、パーフルオロアルキルホスフェート類とパーフルオロアルキルシラン類であり、前者は、顔料及び／又はフィラーを最も均一かつ安定に分散させたゲル組成物を調製することを可能にし、後者は、顔料及び／又はフィラーの分散性等においては、前者よりも劣るが、化粧料とした場合の

他の成分との相容性等に優れる。特に、このようなパーフルオロアルキルホスフェート類としては、特公平 5 - 8 6 9 8 4 号公報に記載されているものが挙げられ、また旭硝子からアサヒガード AG 5 3 0 として市販されているパーフルオロアルキルリン酸エステル・ジエタノールアミン塩を好適に用いることができる。また、パーフルオロアルキルシラン類としては、信越シリコーン(株)の LP - 1 T、LP - 4 T 等のシランカップリング剤が挙げられる。

また、撥水撥油剤としては、上記フッ素化合物の他にも、アミノ酸系化合物、特にアシル化アミノ酸又はその塩を使用することもでき、この種の撥水撥油剤としては、例えば特開昭 6 1 - 1 0 5 0 3 号公報に開示されているような N - モノ長鎖アシル塩基性アミノ酸がよく知られている。ここで、長鎖アシル基としては、炭素数 8 ~ 2 2 の飽和もしくは不飽和で直鎖もしくは分枝状の脂肪族アシル基が挙げられ、具体的には、2 - エチルヘキサノイル、カプロイル、ラウロイル、ミリストイル、パルミトイル、ステアロイル、ココイル等々が挙げられる。また、他には特公平 1 - 5 0 2 0 1 号公報に開示されているような N - アシルアミノ酸金属塩、特に Al、Mg、Ca、Zn、Zr、Ti 等の塩も好適に使用でき、具体的には、N - アシル - N - メチルグリシン、N - アシル - N - β - アラニン、N - アシル - N - グルタミン酸等の塩が使用できる。これらアシル化アミノ酸は前述のフッ素化合物による処理に比べて撥油性に劣るため、本発明においてより好ましい撥水撥油剤は前述のパーフルオロアルキル基を有する化合物である。

【0013】

上記顔料及び／又はフィラーの表面処理は如何なる方法によって行っても構わず、物理的な吸着により顔料及び／又はフィラー表面に化合物を処理する方法、顔料及び／又はフィラー表面に存在する官能基と化学的な結合を介して処理する方法、メカノフュージョン等の物理的方法などにより行うことができる。特に、パーフルオロアルキルリン酸エステル・ジエタノールアミン塩による表面処理は、従来においては、これに水を加えて攪拌したものを、顔料及び／又はフィラーに水を加えてスラリー状態にしたものに混合してエマルション状にした後、必要に応じて加熱して静置してエマルションを破壊し、これを洗浄、濾過、乾燥させることにより、行われている。また、パーフルオロアルキルシランによる表面処

理は、通常、顔料及び／又はフィラーの表面をプラズマ処理、加熱処理、水熱反応などにより活性化させた後、パーフルオロアルキルシランをその融点以上で焼き付け処理することにより、行われている。

【 0 0 1 4 】

本発明に係るゲル組成物に含有される上記表面処理顔料及び／又はフィラーは、組成物中に好ましくは0. 1～3 0重量%、更に好ましくは0. 5～1 0重量%の含有量で含まれる。

なお、本発明に係るゲル組成物に含まれる顔料及び／又はフィラーは、基本的には前述の表面処理を施した顔料及び／又はフィラーであるが、本発明のゲル組成物の顔料及び／又はフィラー分散性、均一性等の効果が維持される範囲であれば、未処理の顔料及び／又はフィラーを含有させても構わない。ゲル組成物中に含有可能なこの未処理の顔料及び／又はフィラーの量は、好ましくは最大5重量%である。

【 0 0 1 5 】

本発明において使用されるゲル化剤は、好ましくはポリアクリルアミド系ポリマーをゲル化剤の全重量に対して1. 0～8 0. 0重量%含有してなる。かかるポリアクリルアミド系ポリマーは、例えば分子量が約1 0 0 0～1 0 0 0 0 0 0のものとしてできる。また、ポリアクリルアミド系ポリマーは、ポリアクリルアミドそのもの以外ではその誘導体であってもよいし、複数種のポリマーが混合されているものであってもよく、またアクリルアミド又はその誘導体をモノマーとするコポリマーであってもよい。

また、上記ゲル化剤は、ポリアクリルアミド系ポリマーに加えて、炭化水素及び／又は非イオン性界面活性剤を含有することが好ましい。炭化水素については、種々のものを使用することができ、例えばイソパラフィン、ワセリン、セレシン、スクワラン等を用いることができるが、特に炭素数が4～2 0のイソパラフィンを好適に使用できる。かかる炭化水素の含有量は、ゲル化剤中、1. 0～6 0. 0重量%が好ましい。

【 0 0 1 6 】

また、非イオン性界面活性剤は、如何なるものでも構わないが、特に、ポリオ

キシエチレンアルキル ($C_{12}-C_{14}$) エーテル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステルが好ましい。この非イオン性界面活性剤の含有量は、好ましくは、ゲル化剤中、0.1～20.0重量%である。

上記のような好適な条件を満たすゲル化剤としては、セピック (Seppic) 社からセピゲル 305、セピゲル 501、セピゲル 600 等の名称で市販されているものがあり、なかでも、約 40% のポリアクリルアミドと約 24% の $C_{13}-C_{14}$ イソパラフィンと約 6% のラウレスー 7 (ここで、ラウレスー 7 は、 $C_{12}H_{25}-(OCH_2CH_2)_n-OH$ なる式の非イオン性界面活性剤である) を含む混合物であるセピゲル 305 が特に好ましく、またポリアクリルアミド/アクリルアミド-2-プロパンスルホネートのコポリマーとイソヘキサデカンとポリソルベート 80 (モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン (20EO)) の混合物であるセピゲル 600 も好適に使用できる。

【0017】

特に、本発明において使用しうる好適なポリアクリルアミド系ポリマー含有ゲル化剤は、例えば欧州特許第 0503853 号公報 (Scott Bader Company Ltd) において開示されており、該文献を出典明示により本明細書に取込む。

上記ゲル化剤は、ゲル組成物中に好ましくは 0.1～10重量%、更に好ましくは 0.1～5重量%の含有量で含まれる。

【0018】

前述のように、上記ゲル化剤には好適には非イオン性界面活性剤が含まれるが、本発明に係るゲル組成物は、このゲル化剤中に任意に含まれる界面活性剤以外には他の界面活性剤を含まないのが好ましい。

本発明に係るゲル組成物は、水性ゲルであり、油分を全く含まないか、あるいは少量(最大で 10重量%)の油分を含有させることができ、好ましくは少なくとも 50重量%を越える水性成分を含有してなる。このような水性ゲル組成物は、清涼感に富み、さっぱりした使用感を有しており、夏期の使用や脂性肌用の化粧料の調製に特に好適である。

【0019】

本発明の他の実施形態では、上記ゲル組成物からなる又は上記ゲル組成物を含

有する化粧料又は皮膚外用剤が提供される。

本発明に係る化粧料は、如何なる用途のものでも構わないが、特にメイクアップ、サンケア、スキンケア、毛髪ケア用の化粧料が好適に提供される。メイクアップ化粧料は顔、唇、目等の部分のボディの皮膚のメイクアップのものでも、爪、髪等の皮膚骨格のメイクアップのものでもよい。

更に、本発明に係る化粧料はファンデーション、唇製品、ブラッシャー、アイシャドー、アイライナー、コンシーラー、マスカラ、ネイルエナメル等々の形態をとる。

【 0 0 2 0 】

かかる化粧料又は皮膚外用剤は、化粧品又は皮膚外用製品に含有せしめられる通常の活性成分等の添加剤を含有することができる。

本発明に係る化粧料又は皮膚外用剤に含有可能な添加剤としては、特に、有機溶媒、柔軟剤、酸化防止剤、抗フリーラジカル剤、不透明化剤、安定剤、エモリエント、消泡剤、保湿剤、ビタミン類、香料、防腐剤、金属イオン封鎖剤、上記ゲル化剤以外のポリマー類、塩基性又は酸性化剤、染料、自己サンタン剤、更には化粧品及び／又は皮膚科学の分野で通常使用されている任意の他の成分から選択される従来の化粧品用及び／又は皮膚科学用アジュバントが挙げられる。

このような任意に添加される成分の種類及び／又は量は、当業者であれば本発明のゲル組成物に固有の有利な特性に悪影響を及ぼさないように留意して選択することができるものである。

【 0 0 2 1 】

【実施例】

以下、本発明を実施例により更に詳細に説明するが、本発明はこれらにより限定されるものではないことは言うまでもない。なお、以下の表記において、％は、それ以外の定義を特記しない限り、重量％を指す。

【 0 0 2 2 】

実施例 1

本発明に係るゲル組成物に使用する表面処理顔料及び／又はフィラーとゲル化剤の組合せの効果を確認するために、本発明の表面処理顔料の他に、シリコーン

で処理した顔料及び未処理の顔料を用意した。また、本発明のポリアクリルアミド系ゲル化剤の他に、常用されている水溶性ポリマーゲル化剤であるカルボキシビニルポリマー及びアクリル酸／アクリル酸 $C_{10}-C_{30}$ アルキル架橋ポリマーを用意し、それらの可能な組合せに従って、ゲル組成物 1 ～ 5 を調製した。

【 0 0 2 3 】

そして、ゲル組成物 1 ～ 5 のテクスチャーと安定性を評価するために、外観と均一性を比較し、また 4 5℃で 2 ヶ月間保存して、それぞれの安定性を調べた。更に、ラスティング効果と適用感を評価するために、女性パネラーに対して、皮膚への塗布のし易さ、爽快感、清涼感、化粧持ち、心地よさについても試験を行った。

【 0 0 2 4 】

上記試験の結果を次表に示す。

【表 1】

ゲル組成物	1	2	3	4	5
ポリアクリルアミド系ポリマー*	+			+	+
カルボキシビニルポリマー		+			
アクリル酸系架橋ポリマー**			+		
パーフルオロアルキルリン酸エステル処理顔料	+	+	+		
未処理顔料				+	
シリコーン処理顔料					+
テクスチャー／安定性	非常に良好	不良	不良	良好	良好
ラスティング／適用感	良好	良好	良好	不良	不十分

上表中、「+」はゲル組成物が該当する成分を含有していることを意味する。また、「*」はセピゲル 3 0 5、「**」はアクリル酸／アクリル酸 $C_{10}-C_{30}$ アルキル架橋ポリマーである。

【 0 0 2 5 】

上記の表に示された結果から、本発明における表面処理顔料とゲル化剤の組合

せにより得られたゲル組成物 1 が、他の組合せによりゲル組成物 2 ～ 5 と比較して、テクスチャー／安定性とラスティング／適用感の双方について優れており、最良のゲル組成物であることが分かる。

【 0 0 2 6 】

実施例 2

常法に従い、次の様々な組成を有する本発明に係るゲル組成物を処方した。

[ゲルファンデーション]

ー グリセリン	1 0 %
ー 防腐剤	2 %
ー セピゲル 3 0 5	2 %
ー パーフルオロアルキルホスフェート処理顔料	9 %
ー シクロペンタシロキサン	1 5 %
ー 酢酸トコフェリル	0 . 5 %
ー 精製水	残量

[サンケアゲル]

ー グリセリン	5 %
ー 防腐剤	2 %
ー セピゲル 3 0 5	2 %
ー パーフルオロアルキルホスフェート処理顔料	9 %
ー 紫外線吸収剤	1 %
ー シクロペンタシロキサン	1 5 %
ー 酢酸トコフェリル	0 . 5 %
ー 精製水	残量

【 0 0 2 7 】

[ゲルファンデーション]

ー グリセリン	2 %
ー 防腐剤	0 . 8 %
ー セピゲル 3 0 5	2 %
ー シクロペンタシロキサン	1 2 %

－ 酢酸トコフェリル	0. 5 %
－ シクロペンタシロキサン／ジメチコノール	0. 5 %
－ バイオサッカライド・ガム－ 1	2 %
－ アシル化アミノ酸塩処理顔料***	9 %
－ 精製水	残量

(***) アシル化アミノ酸塩としてN－アシル－L－グルタミン酸ナトリウムを使用した。

[ゲルファンデーション]

－ グリセリン	2 %
－ 防腐剤	0. 8 %
－ セピゲル 3 0 5	2 %
－ シクロペンタシロキサン	1 2 %
－ 酢酸トコフェリル	0. 5 %
－ シクロペンタシロキサン／ジメチコノール	0. 5 %
－ バイオサッカライド・ガム－ 1	2 %
－ パーフルオロアルキルシラン処理顔料****	7 %
－ 未処理顔料	2 %
－ 精製水	残量

(****) 用いたパーフルオロアルキルシランは、 $\text{CF}_3(\text{CF}_2)_7\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-Si}(\text{OCH}_3)_3$ であった。

【 0 0 2 8 】

[ゲルファンデーション]

－ グリセリン	2 %
－ 防腐剤	0. 8 %
－ セピゲル 6 0 0	2 %
－ シクロペンタシロキサン	1 2 %
－ 酢酸トコフェリル	0. 5 %
－ シクロペンタシロキサン／ジメチコノール	0. 5 %
－ バイオサッカライド・ガム－ 1	2 %

- C₉₋₁₅フルオロアルコールリン酸エステル処理顔料 9 %
- 精製水 残量

上記の各ゲル組成物は、何れも顔料が安定かつ均一に分散したものであった。

【 0 0 2 9 】

実施例 3

本発明のゲル組成物として次のゲルフアンデーションAを更に調製し、市販されているK社のゲルフアンデーションと実用特性につき比較試験を行った。

[ゲルフアンデーションA]

- グリセリン 2 %
- 防腐剤 0 . 8 %
- セピゲル 3 0 5 2 %
- シクロペンタシロキサン 1 2 %
- 酢酸トコフェリル 0 . 5 %
- シクロペンタシロキサン／ジメチコノール 0 . 5 %
- C₉₋₁₅フルオロアルコールリン酸エステル
処理二酸化チタン 6 . 2 1 %
- C₉₋₁₅フルオロアルコールリン酸エステル
処理黄酸化鉄 0 . 5 1 %
- C₉₋₁₅フルオロアルコールリン酸エステル
処理ベンガラ 0 . 1 8 %
- C₉₋₁₅フルオロアルコールリン酸エステル
処理黒酸化鉄 0 . 1 %
- バイオサッカライド・ガムー 1 2 %
- 精製水 残量

【 0 0 3 0 】

本試験は、手配した計 1 1 名の女性パネラーにマスクした 2 種の製品を渡して実用特性を評価させることにより実施した。すなわち、各パネラーは、各製品を手にとってその流動性、感触を評価し、ついで顔の左右に別の製品を塗布し、各製品のテクスチャー、塗布状態、均一性、化粧仕上がり进行评估した。

【 0 0 3 1 】

上記の比較試験の結果、外観状態は、何れの製品も流動性があり、手に取ったときに僅かな油性感があるが、この感じは、濡れた感じがする本発明のファンデーション A がやや強い。このウェット効果のためか、塗布性は、本発明のファンデーション A は、滑りとのびは良好で、塗布し易いが、K 社のゲルファンデーションは、乾きが早く滑らなくなり、また毛羽立つ傾向がある。

また、本発明のファンデーション A は、肌上に容易に均一にのぼすことができるが、K 社のゲルファンデーションを摩擦感を感じないで顔全体に均一に塗布するには多くの量が必要となる。

【 0 0 3 2 】

更に、使用感は、本発明のゲルファンデーション A の場合は、塗布時も塗布後も極めて良好であったが、比較品の方は、7 名が塗布時に不快感（乾燥感、引っかかり、刺激感）を持ち、3 名が塗布後にも不快感（ツッパリ、刺激感）があったと評価した。

また、化粧仕上がりについて、本発明のゲルファンデーション A の方が被覆能力において優れ（11 名中 8 名）、均質であり（11 名中 6 名）、マットである（11 名中 7 名）と評価した。

また更に、シミ、ソバカス等の修正／ぼかし効果についても本発明のゲルファンデーション A の方が優れ、比較品は、産毛、毛穴等が目立つと評価した。

このように、本発明のゲルファンデーション A の方が、K 社の市販品よりも、テクスチャー、塗布性、均質性、使用感、化粧仕上がり等のあらゆる点で優れていることが分かった。

【 0 0 3 3 】

実施例 4

実施例 3 と同様にして、本発明のゲル組成物として次の組成のゲルファンデーション B を更に調製し、実施例 3 において評価したのと同じ K 社のゲルファンデーションを比較対照として実用特性試験を行った。

【 0 0 3 4 】

〔ゲルファンデーション B〕

ー グリセリン	2 %
ー 防腐剤	0. 8 %
ー セピゲル 3 0 5	2 %
ー シクロペンタシロキサン	1 2 %
ー 酢酸トコフェリル	0. 5 %
ー シクロペンタシロキサン／ジメチコノール	0. 5 %
ー C ₉₋₁₅ フルオロアルコールリン酸エステル 処理二酸化チタン	5. 2 1 %
ー C ₉₋₁₅ フルオロアルコールリン酸エステル 処理黄酸化鉄	0. 5 1 %
ー C ₉₋₁₅ フルオロアルコールリン酸エステル 処理ベンガラ	0. 1 8 %
ー C ₉₋₁₅ フルオロアルコールリン酸エステル 処理黒酸化鉄	0. 1 %
ー パーフルオロアルキルリン酸エチル処理酸化 チタンナノ粒子（ルチル型）（平均粒径：5 0 n m ； C I : 7 7 8 9 1)	3 %
ー バイオサッカライド・ガムー 1	2 %
ー 精製水	残量

【 0 0 3 5 】

実施例 3 と同様にして 1 1 名の女性パネラーに実用特性を評価させた。その結果、外観状態は、何れの製品も流動性があり、手に取ったときに僅かな油性感があるが、この感じは、濡れた感じがする本発明のファンデーション B がやや強い。このため、塗布性は、本発明のファンデーション B の方は、滑りとのびが良好で、塗布し易いが、K 社のゲルファンデーションの方は、乾きが早く滑らなくなり、また毛羽立つ傾向があると評価された。

また、本発明のファンデーション B は、肌上に容易に均一にのぼすことができるが、K 社のゲルファンデーションを摩擦感を感じないで顔全体に均一に塗布するには多くの量が必要となる。

【 0 0 3 6 】

更に、使用感は、本発明のゲルファンデーション B の場合は、塗布時も塗布後も極めて良好であったが、比較品の方は、2 名が塗布時に乾燥感、引っかかり感を持ち、塗布後にツッパリ感があったと評価した。

また、化粧仕上がりについて、本発明のゲルファンデーション B の方が被覆能力において優れ（1 1 名中 6 名）、均質であり（1 1 名中 6 名）、マットである（1 1 名中 3 名）と評価した。

また更に、シミ、ソバカス等の修正／ぼかし効果についても本発明のゲルファンデーション B の方が優れ、比較品は、産毛、毛穴等が目立つと評価した。

このように、本発明のゲルファンデーション B の方が、K 社の市販品よりも、テクスチャー、塗布性、均質性、使用感、化粧仕上がり等のあらゆる点で優れていることが分かった。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 比較的多量の顔料及び／又はフィラーを含有していても、顔料及び／又はフィラーの分散性、安定性に優れ、良好な外観状態を有するゲル組成物及び化粧料等を提供する。

【解決手段】 パーフルオロアルキルホスフェート等のフッ素化合物又はアシル化アミノ酸等の撥水撥油剤により表面処理が施された顔料及び／又はフィラーと、ポリアクリルアミド系ポリマーを含んでなるゲル化剤とを組合わせてゲル組成物とする。

【選択図】 なし

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 2 6 9 4 5 2 号
受付番号	5 9 9 0 0 9 2 5 2 7 3
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0 0 9 4
作成日	平成 1 1 年 9 月 2 7 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年 9月22日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [391023932]

1. 変更年月日 1991年 2月13日
[変更理由] 新規登録
住 所 フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
氏 名 ロレアル